

# Neue Dimension des Wiegens

## Sicherheit und Effizienz beim Einsatz von Flurförderzeugen

Seit Einführung der „Smart Fork“ – der intelligenten Gabelzinke mit integrierter Kamera- und Sensortechnik – wurden Applikationen rund um diese Technologie immer wieder ergänzt und damit die Effizienz und Sicherheit beim Staplereinsatz maßgeblich erhöht. Die Produktfamilie wird nun ein weiteres Mal erweitert. Neuestes Familienmitglied ist die „Smart Fork Scale“, eine Gabelzinke mit integrierter innovativer Wiegetechnik.

Generell habe der Gabelzinkenspezialist Vetter mit der „Smart Fork“ einen wichtigen Baustein für eine erfolgreiche Logistik 4.0 geschaffen und mithilfe intelligenter Assistenzsysteme Sicherheit und Effizienz in die Gabelzinke implementiert, heißt es aus dem mehr als 130 Jahre Familienunternehmen. Seitdem gehöre Staplerfahren nach Bauchgefühl der Vergangenheit an.



„Smart Fork“: die intelligente Gabelzinke mit integrierter Kamera- oder Sensortechnik



Intelligente Energieversorgung mit Hochleistungs-Akku von Bosch

Dies spare nicht nur Zeit und Kosten, sondern reduziere ebenfalls Beschädigungen am Transportgut beim Be- und Entladen von Lkw, beim Einfahren in die Palette oder beim Ein- und Auslagern aus Regalen. Zudem reduziere der Einsatz der „Smart Fork“ die Arbeitsbelastung, denn die ergonomischen Rahmenbedingungen für den Staplerfahrer würden deutlich verbessert.

### Intelligente Wiege-Gabelzinke

Mit der „Smart Fork Scale“ ist es jetzt möglich, Waren direkt auf der Gabelzinke des Gabelstaplers zu wiegen und zu dokumentieren. Prozesse im Versand, Beladevorgänge im Wareneingang, bei der Inventur oder beim

Verifizieren und Vermessen von Ladung werden dadurch vereinfacht und beschleunigt. Das System wird generell mit geeichten Gewichten digital kalibriert. Das Tara-Gewicht kann auf dem Touchscreen voreingestellt werden. Beim Wiegen lässt sich das Gewicht aufsummieren oder das Gewicht einzelner Stücke ermitteln.

Eine Neuheit ist zudem, dass nicht nur das Gewicht der Last ermittelt wird, sondern ebenfalls der Lastschwerpunkt. Wie alle „Smart Fork-Anwendungen“ lässt sich die Wiege-Gabelzinke problemlos in bereits bestehende Arbeitsumgebungen integrieren. Optional steht eine Druckereinheit für die schnelle Quittierung und Dokumentation der Wiegedaten zur Verfügung.



Anwenderfreundlich: Auf dem „Smart Display“ wird das Gewicht und der Lastschwerpunkt angezeigt.

Darüber hinaus bietet die „Smart Fork Scale“ dem Anwender zahlreiche zusätzliche Vorteile, die zur Steigerung der Produktivität und Sicherheit beitragen.

### Warnung bei Überlast

Die integrierte und modular zuschaltbare Lastschwerpunktanzeige ermöglicht nicht nur die Anzeige des Lastschwerpunktabstandes, sondern ebenfalls das Erkennen einer Überlast. Hierdurch wird die Sicherheit beim Staplereinsatz erhöht und Unfälle vermieden.

Ein, wie es heißt, weiteres Highlight sei der 6,2 Zoll Touch-Bildschirm – das sogenannte „Smart Display“. Der Bediener erhält dort alle wichtigen Informationen auf einen Blick. Die Benutzeroberfläche kann individuell programmiert werden und lässt sich intuitiv durch Berührung bedienen. Ein Update auf neue, zusätzliche Features ist dabei vollumfänglich gewährleistet.

Bei der Entwicklung der „Smart Fork Scale“ wurde viel Wert auf eine wirtschaftliche und kabellose Energieversorgung sowie eine universelle Datenübertragung gelegt. Durch die Integration von industrieeüblichen Hochleistungs-Akkus des deutschen Marktführers Bosch hat Vetter eine kunden- und servicefreundliche Lösung gefunden, die anderen Systemen deutlich überlegen ist. Mithilfe des integrierten „Smart Energy Modus“ (Energiesparmodus) wird die „Smart Fork Scale“ automatisch deaktiviert, wenn der Stapler stillsteht.

## Universelle Datenübertragung

Weiterhin wurde bei der Entwicklung dieser Applikation der Fokus auf standardisierte, windows-kompatible Schnittstellen unter Verwendung von Android-Software gelegt. Dabei erfolgt die Datenübertragung über Bluetooth. Eine Integration in WLAN-Netze ist ebenfalls vorgesehen und erlaubt eine reibungslose Kommunikation mit Warenwirtschafts- oder Lager-systemen. Die ermittelten Daten lassen sich auch ohne Display direkt auf die Terminals oder in die Steuerungen von Flurförderzeugen und fahrerlosen Transportfahrzeugen/-systemen übertragen und können dort weiterverarbeitet werden.

Eine weitere wegweisende Neuerung bei der „Smart Fork Scale“ ist die Funktion „Haptic Warning“ – eine haptische Warnfunktion bei Gewichts- beziehungsweise Lastschwerpunktüberschreitung, die im Sitz des Flurförderzeuges integriert ist. Damit soll eine optische und akustische Reizüberflutung des Fahrers verhindert werden, damit dieser sich auf den Ladevorgang konzentrieren kann.

„Smart Fork Scale“:  
Wiegen direkt auf der  
Gabelzinke

VETTER INDUSTRIE



VETTER INDUSTRIE

„Haptic Warning“ ist eine haptische  
Warnfunktion bei Gewichts- oder Lastschwer-  
punktüberschreitung, die im Sitz integriert wird.

## Unkomplizierte Montage

Die „Smart Fork Scale“ ist konstruktionstechnisch so ausgelegt, dass eine schnelle und unkomplizierte Montage an allen gängigen Flurförderzeugen möglich ist. Auch die Verwendung an Anbaugeräten ist ohne weiteres realisierbar. Die Gabelaufhängung spielt dabei keine Rolle. Um höchstmögliche Sicherheit und Effizienz für Intralogistikprozesse zu erzielen, besteht die Option, die „Smart Fork Scale“ mit weiteren Applikationen aus „Smart Fork-Produktfamilie“ zu kombinieren.

Mit den „Smart Fork-Applikationen“ habe Vetter Sicherheit und Effizienz beim Einsatz von Flurförderzeugen auf ein neues Level gehoben, so ein Unternehmenssprecher. Aufgrund des umfangreichen Wissens in der Herstellung von Qualitäts-Gabelzinken sei Vetter in der Lage, „eine optimale Integration der Sensorik und Elektronik in die Gabelzinke zu realisieren, ohne dabei Tragfähigkeit und Stabilität zu beeinflussen“, so der Sprecher weiter. (jak)

**Innovation - Konstruktion - Produktion**  
...seit über 50 Jahren

Stapler-Anbaugeräte

Umwelt-Lagertechnik

**FORDERN SIE  
UNSEREN KATALOG  
AN!**

Gefahrgut-Container

Wertstoffcontainer

**BAUER GmbH**  
Eichendorffstr. 62, 46354 Südlohn, Tel.: +49 2862 709-0, Fax: -156  
info@bauer-suedlohn.de, www.bauer-suedlohn.de